

PCT

WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM
Internationales Büro



INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

(51) Internationale Patentklassifikation ⁷ : H01M 8/02, 8/10		A1	(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 00/10215
			(43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 24. Februar 2000 (24.02.00)
(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP99/04570		(81) Bestimmungsstaaten: CA, CN, JP, NO, US, europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).	
(22) Internationales Anmeldedatum: 1. Juli 1999 (01.07.99)			
(30) Prioritätsdaten: 198 36 142.4 10. August 1998 (10.08.98) DE 298 15 330.0 26. August 1998 (26.08.98) DE		Veröffentlicht Mit internationalem Recherchenbericht. Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche zugelassenen Frist; Veröffentlichung wird wiederholt falls Änderungen eintreffen.	
(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US): SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE]; Wittelsbacherplatz 2, D-80333 München (DE). AVENTIS RESEARCH & TECH- NOLOGIES GMBH & CO. KG [DE/DE]; D-65926 Frank- furt (DE).			
(72) Erfinder; und (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): GEBHARDT, Ulrich [DE/DE]; Zedernstrasse 18, D-91094 Langensendelbach (DE). WAIDHAS, Manfred [DE/DE]; Schnieglinger Strasse 285, D-90427 Nürnberg (DE). DECKERS, Gregor [DE/DE]; Johannesallee 41, D-65929 Frankfurt (DE). BOENSEL, Harald [DE/DE]; Hofgasse 4A, D-65529 Waldems (DE).			
(74) Anwalt: ZEDLITZ, Peter; Postfach 22 13 17, D-80503 München (DE).			
(54) Title: FUEL CELL WITH IMPROVED LONG-TERM PERFORMANCE, METHOD FOR OPERATING A PME FUEL CELL AND PME FUEL CELL BATTERY			
(54) Bezeichnung: PME-BRENNSTOFFZELLE MIT VERBESSERTER LANGZEITPERFORMANCE, VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER PME-BRENNSTOFFZELLE UND PME-BRENNSTOFFZELLENBATTERIE			
(57) Abstract			
<p>The invention relates to a PEM fuel cell with a new edge construction, whereby a water reservoir (14) is formed in a minute gap between the membrane (2) and the edge seal (5, 6). Said reservoir substantially improves the utilization time of a polymer electrolyte membrane, especially with respect to dry process gases.</p>			
(57) Zusammenfassung			
<p>PME-Brennstoffzelle, die eine neuartige Randkonstruktion zeigt, bei der sich in einem winzigen Spalt zwischen Membran (2) und Randabdichtung (5, 6) ein Wasserreservoir (14) bildet, das die Einsatzzeit einer Polymer-Elektrolyt-Membran, insbesondere bei trockenen Prozeßgasen, entscheidend verbessert.</p>			